User
mannual

ProASIC3 StartKit

FPGA 开发板

UM05320101 V1.00 Date: 2007/01/24 产品用户手册

类别	内容
关键词	ProASIC3 、Flash
摘　要	主要介绍 Actel ProASIC3 FPGA 开发板的一些特点

www.embedtools.cn
广州致远电子有限公司

ZHIYUAN ELECTRONICS

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2007/01/24	创建文档。

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD

目录

1. 功能简介..1
2. 能够特点..2
3. 免责声明..3
4. 销售与服务网络..4

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD

1. 功能简介

ProASIC3 StartKit 是基于 Actel 的 Flash FPGA 实验开发平台，板级提供 ProASIC3 系列 FPGA 芯片、数码管、LED、按键、双串口等资源，通过简单的实验使用户快速掌握 Actel FPGA 的开发流程，真正体验 Flash FPGA 的高安全性、高可靠性、高稳定性、高性能等特点，从而使产品更快投入市场，赢得独一无二的市场效应。

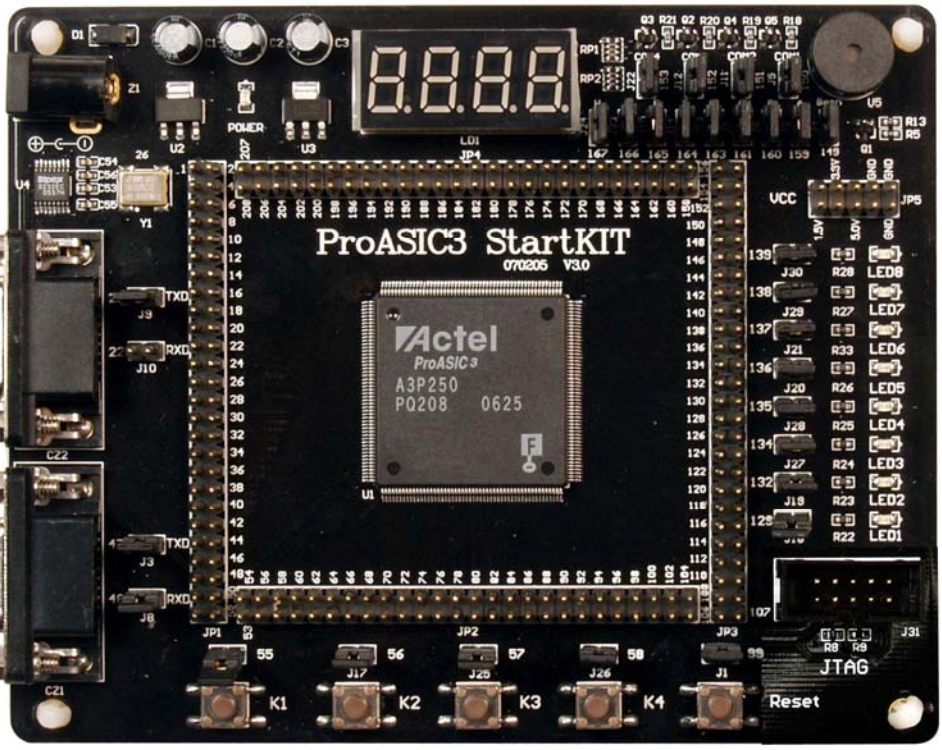

图 1.1 ProASIC3 StartKit 开发板

开发套件配套有并口的下载器，专为低成本的应用而设计，如图 1.2 所示。

图 1.2 并口下载器

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD

2. 功能特点

- 体验独一无二 Flash 架构的 FPGA
  - 高度安全性，支持 FlashLock、AES 加密技术，保护知识产权不被窃取
  - 高度可靠性，对固件错误免疫，可工作于较恶劣的环境
  - 高性能，最大支持 350MHz 单端翻转率和 700MHz 的差分信号，最多有 19 种 I/O 电平标准
  - 丰富的存储资源，最多 504Kbit 真正的双口 RAM，还有 1Kbit 的 FlashROM
  - 低功耗，同条件下大约为竞争对手的 1/3
  - 真正的单芯片，无需配置芯片，掉电不易失
  - 上电即可运行，没有配置过程，不需要大的配置电流
  - 较低的系统成本，由于高集成度大大降低系统面积和成本
- 拥有丰富的板级资源
  - 板上含有 ProASIC3 A3P250 FPGA 芯片(可更换 MP 或 3E 系列)、四位数码管、8 个独立 LED、5 个独立按键(一个复位键)、一个无源蜂鸣器、双串口，为用户搭建一个最精简的 Actel FPGA 入门的开发平
  - 具有良好的兼容性，对 ProASIC3 和 ProASIC3E 系列不同容量的所有芯片(PQ208 封装)都兼容，用户可根据需要更
  - 提供注释详尽、简单的的入门源程序，例如 LED、蜂鸣器、数码管等
  - 提供大量免费的 IP 核，其中包括 8051、FFT、FIR 等，构建您的 SOC
  - 对于 MP 系列的芯片可以嵌入 ARM7TDMI-S 软核
- 使用强大的集成开发环境
  - 集成的开发环境 Libero 拥有业界最具影响力的第三方工具以及 Actel 的布局布线工具
  - Synplicity 的 Synplify 综合工具
  - Mentor Graphics 的 ModelSim 仿真工具
  - Magma 的 PALACE 物理综合工具
  - WaveFormerLite 的 Reactive Testbench 激励生成工具
  - Actel 高性能的布局布线工具 Designer，其中还含有时序分析和功耗分析工具
  - 支持在线调试和 DSP -Synplicity 的 Identify AE Debugger 在线调试工具
  - Synplicity 的 Synplify DSP AE DSP 实现工具
  - 支持 First silicon solution 的 Logic Navlgater 逻辑分析仪工具
- 提供详尽的资料以及完善的售后服务
  - 提供 Step-By-Step 的《Libero 快速入门》使用手册，让您快速掌握开发流程
  - 提供 ProASIC3 系列完整的数据手册以及应用笔记
  - 配备光盘，包含最新的黄金版 Libero 安装程序、数据手册、实验源程序等
  - 配套提供高性能、低成本的并口下载器
  - 以后陆续配备 ACTEL FPGA 结构和实验教程等方面的书籍

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD

3. 免责声明

广州致远电子有限公司随附提供的软件或文档资料旨在提供给您（本公司的客户）使用，仅限于且只能在本公司制造或销售的产品上使用。

该软件或文档资料为本公司和/或其供应商所有，并受适用的版权法保护。版权所有。如有违反，将面临相关适用法律的刑事制裁，并承担违背此许可的条款和条件的民事责任。本公司保留在不通知读者的情况下，修改文档或软件相关内容的权利，对于使用中所出现的任何效果，本公司不承担任何责任。

该软件或文档资料“按现状”提供。不提供保证，无论是明示的、暗示的还是法定的保证。这些保证包括（但不限于）对出于某一特定目的应用此文档的适销性和适用性默示的保证。在任何情况下，公司不会对任何原因造成的特别的、偶然的或间接的损害负责。

公　　司：广州致远电子有限公司　测控事业部
地　　址：广州市天河区车陂路黄洲工业区七栋二楼（研发部）
邮　　编：510660
网　　址：www.embedtools.com
销售电话：+86 (020) 2887-2349
技术支持：+86 (020) 2887-2345
传　　真：+86 (020) 3860-1859

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD

4. 销售与服务网络

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区 3 栋 2 楼　邮编：510660
电话：(020) 22644249　28872524　22644399
28872342　28872349　28872569　28872573
传真：(020) 38601859
网站：http://www.embedtools.com　http://www.embedcontrol.com　http://www.ecardsys.com

广州周立功单片机发展有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 15 楼 F1　邮编：510630
电话：(020)38730916　38730917　38730976　38730977
传真：(020)38730925
网址：http://www.zlgmcu.com

广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室
邮编：510630
电话：(020)87578634　87578842　87569917
传真：(020)87578842
E-mail：guangzhou@zlgmcu.com

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 712 室
邮编：100086
电话：(010)62536178　62536179　82628073
传真：(010)82614433
E-mail：beijing@zlgmcu.com

杭州周立功

地址：杭州市登云路 428 号浙江时代电子商城 205 号
邮编：310000
电话：(0571)88009205　88009932　88009933
传真：(0571)88009204
E-mail：hangzhou@zlgmcu.com

深圳周立功

地址：深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 A 座 24 楼 2403 室　邮编：518031
电话：(0755)83783298　83781768　83781788
传真：(0755)83793285
E-mail：shenzhen@zlgmcu.com

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室
邮编：200001
电话：(021)53083452　53083453　53083496
传真：(021)53083491
E-mail：shanghai@zlgmcu.com

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室
邮编：210018
电话：(025)83613221　83613271　83603500
传真：(025)83613271
E-mail：nanjing@zlgmcu.com

重庆周立功

地址：重庆市九龙坡区石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦(赛格电子市场) 1611 室
邮编：400039
电话：(023)68796438　68796439　68797619
E-mail：chongqing@zlgmcu.com

成都周立功

地址：成都市一环路南一段 57 号金城大厦 612 室
邮编：610041
电话：(028)85499320　85437446
传真：(028)85439505
E-mail：chengdu@zlgmcu.com

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯路瑜路 158 号 12128 室（华中电脑数码市场）　邮编：430079
电话：(027)87168497　87168397　87168297
传真：(027)87163755
E-mail：wuhan@zlgmcu.com

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
邮编：710061
电话：(029)87881296　87881295　83063000
传真：(029)87880865
E-mail：XAagent@zlgmcu.com

©2007 Guangzhou Zhiyuan Electronics CO., LTD